



Encyclopédie berbère 25 | Iseqqemâren – Juba

Jachère

J. Erroux



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/encyclopedieberbere/1471>

ISSN : 2262-7197

Éditeur

Peeters Publishers

Édition imprimée

Date de publication : 1 septembre 2003

Pagination : 3844-3851

ISBN : 2-7449-0424-4

ISSN : 1015-7344

Référence électronique

J. Erroux, « Jachère », in Salem Chaker (dir.), *25 | Iseqqemâren – Juba*, Aix-en-Provence, Edisud (« Volumes », n° 25), 2003 [En ligne], mis en ligne le 01 juin 2011, consulté le 01 mai 2019. URL : <http://journals.openedition.org/encyclopedieberbere/1471>

Ce document a été généré automatiquement le 1 mai 2019.

© Tous droits réservés

Jachère

J. Erroux

- 1 Ces principes sont à la base de la technique appliquée depuis longtemps dans le monde méditerranéen pour la culture à sec des céréales et désignée actuellement sous le nom d'arido-culture.
- 2 D'une façon générale l'arido-culture, combinant jachère et travail du sol, permet en climat aride ou semi-aride de combattre les inconvénients d'une pluviométrie irrégulière et insuffisante pour obtenir des récoltes satisfaisantes sans irrigation.

Historique

- 3 En réalité l'arido-culture, appuyée sur l'introduction de la jachère dans la rotation est une originalité de l'agriculture méditerranéenne. Sous sa forme archaïque et traditionnelle, elle a derrière elle un long passé dont les échos nous sont parvenus à travers les écrivains anciens : Xenophon, Caton, Varron, Columelle, Pline l'Ancien, Virgile. En Méditerranée musulmane, on fait grand cas des écrits d'Ibn el Awam de Cordoue au XII^e siècle et du *Kitâb el Fellâh*. En réalité, il s'agit d'une tradition remontant aux Carthaginois et en particulier à Magon, tradition que les Romains, après leur conquête du Bassin méditerranéen ont retrouvée toujours vivante chez les Berbères.
- 4 Pline l'Ancien (*Hist. Nat.* XVIII-49) donne des précisions intéressantes qui montrent qu'il s'agissait déjà d'une véritable technique, dont les raisons étaient peut-être encore un peu obscures, mais dont les règles étaient solidement établies. Il décrit les terres qu'on laisse en jachères, *novalia*, littéralement renouvelées par le repos d'une année. Trois labours suffisaient dans les terres légères, le premier en avril, le second en juin, le troisième en septembre d'après Columelle ; mais dans les terres fortes, on faisait un premier labour au mois de septembre qui suivait la récolte.
- 5 Ainsi, entre deux moissons, la terre avait supporté deux fois l'action de l'été et deux fois l'action des froids... « Seges... bis quae solem, bis frigora sensit » selon l'expression de Virgile (*Géorgiques* I. 43-49) que commente Pline dans son *Histoire Naturelle* (XVIII-49-181).

- 6 Cette méthode, que l'on peut considérer comme proprement méditerranéenne, reçoit souvent à tort le nom américain de *Dry Farming* par comparaison avec une méthode moderne analogue développée aux États-Unis et dont les propagandistes furent Campbell (1885), Hilgard (196), Widtsoe (1910), etc. Elle est alors définie de la façon suivante :
- 7 D'après Widtsoe, le *Dry Farming* peut être défini comme la production de céréales rémunératrices sans irrigation, dans les régions recevant annuellement plus de 250 m/m et moins de 500 m/m (régions arides et semi-arides) par le moyen de méthodes spéciales ayant pour but :
 1. d'emmagasiner dans le sol les pluies tombées pendant l'année de jachère par des labours convenables pour en faire profiter la culture suivante.
 2. de conserver cette humidité dans le sol jusqu'à ce qu'elle soit utilisée par les plantes grâce à des travaux bien compris de la surface du sol.
- 8 Si nous pouvons conserver cette définition très générale, il faut cependant distinguer Arido-culture méditerranéenne et *Dry Farming* américain, dont les buts sont identiques, mais dont les méthodes de réalisation sont différentes en fonction des caractères particuliers du milieu méditerranéen qui ne sont pas exactement comparables à ceux des grandes plaines des États-Unis : les totaux pluviométriques sont peut-être analogues, mais la répartition des pluies est différente, puisqu'aux États-Unis, il existe des précipitations de printemps et d'été et que la culture des céréales de printemps y est possible, alors qu'en Afrique du Nord, la climatologie interdit la culture du blé au printemps. De plus, les États-Unis ont très souvent des terres très légères (en particulier dans les régions du bowl-dust) ; au contraire l'Algérie doit travailler sur des terres souvent très fortes durcissant très vite après la moisson, exigeant des façons plus profondes que celles dont se contentent souvent les Américains.
- 9 De toutes les façons, au XIX^e siècle, les traditions méditerranéennes sont oubliées en Algérie et le *Dry Farming* américain n'est pas encore vulgarisé, l'agriculture méditerranéenne est restée en dehors de la révolution agricole du XIX^e siècle en Europe. Quand les agriculteurs européens arrivent en Afrique du Nord, et en particulier quand les Français arrivent en Algérie (après la révolution de 1848, le désastre de 1870 et l'exode des Alsaciens-Lorrains, après la crise phylloxérique), ils ne trouvent rien de comparable aux longues traditions paysannes accumulées dans leurs pays d'origine et le soi-disant « grenier de Rome » leur apparaît rapidement, à juste titre, comme un pays difficile.
- 10 Privés ainsi de traditions locales qu'ils n'avaient pu trouver sur place (ou qu'ils trouvaient sous la forme incomplète et dégradée de jachères non travaillées pratiquées sans aucune méthode), les nouveaux arrivants s'installaient péniblement, pénétrés des techniques agricoles pratiquées dans les pays d'Europe jouissant souvent d'un climat plus humide ; de plus, dans leur pays d'origine, la révolution agricole du XIX^e siècle, les critiques d'A. Young, l'introduction des cultures nouvelles comme le trèfle et la betterave, utilisées en tête des assolements, avaient déjà condamné la jachère.
- 11 Celle-ci apparaissait comme périmée et sa persistance attardée en quelques points localisés était considérée comme le signe d'une agriculture rétrograde.
- 12 C'est donc avec cet esprit que les nouveaux venus abordaient une Afrique du Nord encore mal connue. C'est encore avec cet esprit que certains experts considérés comme plus qualifiés abordent aujourd'hui les pays méditerranéens.
- 13 Dans ce milieu méditerranéen qu'ils ne connaissaient pas, les cultivateurs européens ont été amenés, après de dures années d'expériences dont ils avaient fait les frais, à retrouver

et à rénover les méthodes de conduite de la jachère, souvent avec l'aide des colons espagnols plus familiarisés avec le milieu. Il apparaît aussi, et cela est symptomatique, que c'est dans les zones plus difficiles (Hautes Plaines semi-arides ou arides de Sétif et de Sidi-Bel-Abbès) que prit corps, dans le dernier quart du XIX^e siècle, la technique dite des préparés de printemps, prolongement moderne des quatre traditionnels labours déjà décrits avec précision par Pline l'Ancien (ainsi que par Varron, Columelle, etc.) et faisant partie du cycle du *qâlib* d'Ibn-El-Awam.

- 14 À cette rénovation prenaient part les Espagnols autour de Sidi-Bel-Abbès, la Compagnie genevoise à Sétif, les Alsaciens à Oued-Fodda dans le Chéelif (1876).
- 15 Si on examine de près ces faits, il apparaît bien que l'adoption de la jachère et de son travail méthodique par les « colons » était une nécessité imposée par les conditions du milieu, puisque rien ne les poussait à mettre au point cette technique, si ce n'est la difficulté du milieu.
- 16 Il faut d'ailleurs ajouter que partout où le milieu le permettait, en particulier là où le développement de la culture européenne et l'assainissement des basses plaines littorales et sublittorales par les agriculteurs européens avaient rendu le milieu plus facile, apparaissaient les assolements de type triennal (jachère ; blé ; orge) ou quadriennal (jachère ; blé ; fourrage ou légumes secs ; orge ou avoine).
- 17 La technique des préparés de Printemps apparaissait donc comme une nécessité en milieu difficile, aride ou semi-aride ; cependant, elle ne se répandait qu'assez lentement.
- 18 Vers 1912, le Gouverneur Général Lutaud répandait en Algérie la traduction faite par Anne-Marie Bernard, préfacée par son père, le géographe Augustin Bernard, du livre américain de Widtsoe, malgré les différences qui séparent *Dry Farming* américain et Arido-culture.
- 19 Puis vers 1925, les principes de l'arido-culture devaient s'épanouir dans une technique spéciale, que le Professeur Laumont appelle la jachère travaillée intégrale et dont la pratique était mise au point par Cailloux en Tunisie, pendant que le Professeur Bœuf en étudiait la théorie avec ses collaborateurs, dont Yankovitch, pour finalement l'exposer en 1932 dans sa thèse sur le « Blé en Tunisie ».
- 20 En Algérie, des agriculteurs avertis l'adaptaient et la mettaient au point dans leurs conditions climatiques et édaphiques locales. On pourrait dire que le *Dry Farming* américain était devenu en Afrique du Nord l'arido-culture, dont les techniques diverses (Préparés de printemps apparentés aux méthodes des anciens agronomes Carthaginois et Romains – jachère travaillée intégrale de la Tunisie, de l'Est-constantinois ou du Haut-Cheliff) doivent être adaptées aux diverses situations locales.
- 21 Mais il ne faut pas oublier que les principes généraux de l'assolement biennal et de la jachère travaillée représentent une solide tradition ayant ses racines profondes dans les pays arides ou semi-aride du monde méditerranéen. La persistance de cette tradition et surtout, là où elle s'était affaiblie, sa redécouverte par des agriculteurs venant des pays tempérés et la remettant en pratique dans les pays du Maghreb, en est une preuve.
- 22 Mais des critiques alarmantes ont récemment alerté les agriculteurs et les agronomes : elles ont été présentées à l'opinion sous une forme destinée à retenir l'attention en insistant sur la menace de la destruction de la fertilité des sols, en stigmatisant le rôle de l'agriculteur moderne venu sur le sol africain pour y pratiquer une agriculture minière.

Jachère et arido-culture

- 23 La jachère désigne d'abord « l'état d'une terre labourable que l'on a pasensemencée à l'effet de la laisser reposer pour la faire produire de nouveau plus abondamment » (Littre), puis par extension, une pratique culturale conjuguant ce « repos » de la terre avec les travaux qu'on peut éventuellement lui prodiguer. La jachère désigne enfin une sole dans une rotation ou un assolement.
- 24 Parmi les buts assignés à la jachère dans les traités classiques, les agronomes méditerranéens insistent particulièrement sur les deux objectifs suivants : faciliter la pénétration du maximum de l'eau pluviale, puis assurer la conservation de cette eau.
- 25 Ces deux derniers objectifs sont évidemment à la base de l'arido-culture et les théoriciens en montrent l'intérêt quand :
 - la pluviométrie est inférieure à 500 m/m et irrégulière (écarts annuels importants)
 - la période sèche est longue, avec des durées de l'ordre de quatre à huit mois.
- 26 Sur le plan pratique, les observations faites par les agriculteurs en zone aride ou semi-aride sur les effets des différents types de jachères pratiqués permettent de voir les avantages et les inconvénients de chacun d'eux.

Les divers types de jachères – avantages et inconvénients

a. Jachère nue morte, nue verte, ou inculte.

- 27 La forme primitive, la plus répandue aussi sans doute dans les pays méditerranéens, est la jachère inculte qui correspond à l'assolement biennal : jachère-blé (ou orge). Elle consiste à laisser la terre pendant l'année de repos du sol, entre deux cultures de céréales, dans l'état où l'a laissée la dernière récolte de céréales. C'est le cas général de la céréaliculture algérienne en milieu traditionnel.
- 28 Nous sommes loin des préceptes des agronomes anciens dont l'abandon s'explique par la nécessité d'obtenir facilement de quoi entretenir un maigre cheptel de trait ou de rente, grâce à une végétation naturelle qui se développe sur les chaumes, du moins pendant la période humide, et procure un affouragement de peu de valeur, certes, mais économique.
- 29 L'utilisation pour l'affouragement de cette végétation naturelle se fait soit par l'intermédiaire du pacage (on parle alors de jachère pâturée ou pacagée, de pacage de chaumes) soit par l'intermédiaire de la fauche du fourrage naturel. Il s'agit alors de jachère fauchée produisant des foin de chaume.
- 30 Dans le premier cas, il faut reconnaître que bien souvent, c'est la paille laissée sur pied (les cultivateurs maghrébins coupent les céréales en dessous de l'épi avec peu de paille) qui forme en réalité le fond de ce pacage ce qui permet de dire qu'en fait, le cheptel nord-africain se nourrit de paille, si on néglige les épis tombés à terre au cours de la moisson.
- 31 Dans le deuxième cas, il y a l'amorce de constitution de réserves fourragères, objectif fondamental à atteindre pour le développement d'un élevage digne de ce nom.
- 32 Quelles que soient les modalités de la jachère nue inculte, la terre tassée par la non culture et par le piétinement des animaux, durcie par la sécheresse, ne peut absorber ni

les pluies de l'automne et de l'hiver qui suivent la récolte, ni les pluies du printemps de l'année suivante, ni même les pluies de l'automne qui précédera les nouvelles semailles.

- 33 En effet ces pluies précédant les semailles ne serviront qu'à amollir la terre et permettront seulement le labour, habituellement effectué avec l'aide d'un cheptel peu exigeant et de format réduit. Dans ces conditions, il n'y a donc qu'un seul labour de semailles. Encore convient-il d'ajouter que si ces pluies d'automne se font attendre trop longtemps, le labour de semailles sera fait trop tardivement pour que les grains soient mis en terre assez tôt ; il arrive même que si ces pluies sont trop tardives et se prolongent trop avant dans l'hiver, l'agriculteur risque de semer en janvier-février, date à proscrire pour un pays où les pluies de printemps sont toujours insuffisantes ; il arrive même que ces semailles soient impossibles à réaliser.
- 34 Autrement dit, pendant toute la jachère, les pluies ruissellent sur le sol et l'eau qui pourrait être retenue est évaporée par la végétation naturelle : aucune réserve d'eau ne se constitue.
- 35 C'est certainement là qu'il faut chercher la cause des rendements faibles et aléatoires de la céréaliculture.
- 36 Cependant, il faut reconnaître que l'agriculture traditionnelle trouve quelques avantages à cette méthode pourtant très en retrait par rapport aux techniques préconisées dans l'Antiquité et c'est ce qui explique la persistance de la jachère inculte malgré tous les efforts déployés pour la faire disparaître, ou du moins pour la réduire.
- 37 C'est d'abord et surtout la modicité des capitaux qu'elle exige. C'est ensuite la possibilité de nourrir en apparence gratuitement les animaux de trait ou de rente, soit par pacage, soit par la distribution d'un fourrage grossier, fauché en général trop tardivement (jachère fauchée produisant le « foin d'Atil »).
- 38 Il paraît illusoire d'ajouter à ces avantages pratiques des considérations théoriques.
- 39 Cependant, on fait d'abord remarquer que ce type de jachère favorise la conservation de la matière organique par accumulation des débris de la végétation naturelle et des chaumes de céréales piétinés par le troupeau, accumulation que les faibles et rares labours donnés ne risquent pas de détruire ; mais il ne faut pas oublier la pauvreté de la végétation naturelle et la faible densité des céréales.
- 40 On insiste aussi sur l'enrichissement de la terre par les déjections des troupeaux : cet enrichissement, aussi difficile à chiffrer que le précédent, paraît bien modeste et ne peut pas être comparé à celui que l'on obtient dans d'autres pays sur des surfaces réduites par un parcage rationnel d'animaux nombreux.
- 41 Dans le cas de l'Afrique du Nord, il s'agit plutôt de quelque chose ressemblant à une vaine pâture pratiquée sur des surfaces immenses et sans méthode.

b. La jachère travaillée

- 42 La jachère travaillée se présente sous les deux modalités des préparés de printemps, formes modernes des techniques de l'Antiquité, et de la jachère travaillée intégrale, perfectionnement récent des conceptions de l'arido-culture en Afrique du Nord.
- 43 *Les préparés de printemps* correspondent à la technique décrite supra.
- 44 Dans cette technique, les terres ayant porté une récolte de céréales ne reçoivent aucune façon culturale depuis la moisson jusqu'à la sortie de l'hiver suivant (Mars, Avril). A partir

de cette époque printanière jusqu'aux semailles suivantes, elles sont entretenues propres et meubles par : 1) un labour d'ouverture en mars-avril, à 15-20 cm de profondeur. 2) par trois recroisements plus légers (10-15 cm) effectués en mai-juin, juillet-août et avant les semailles. Cette succession théorique ainsi que le nombre des façons aratoires est sous la dépendance des disponibilités en équipement et en traction, ainsi que de la climatologie annuelle.

- 45 C'est bien là le type de jachère très anciennement adopté en milieu méditerranéen (Grecs, Carthaginois, Royaumes Numides) et remis en honneur par la culture européenne.
- 46 Les avantages de cette technique apparaissent très vite à l'expérience et peuvent se résumer en disant que les préparés de printemps ameublissent et nettoient les terres, permettent l'exécution des semailles en temps voulu et assurent une certaine conservation de l'humidité dans le sol. Il est évident que le premier labour pratiqué assez tôt à la sortie de l'hiver, avant que la terre ne soit durcie, permettra l'exécution facile des façons ultérieures jusqu'aux semailles qui ne seront plus soumises aux caprices des pluies d'automne. Dans le cas de la jachère nue morte, celles-ci conditionnaient les possibilités de l'unique intervention de l'agriculteur sur une terre pratiquement abandonnée depuis la récolte précédente.
- 47 Les préparés de printemps, permettant de semer à bonne époque, assureront donc en outre aux jeunes semis le profit des pluies automnales. D'autre part, ils s'opposent à l'évaporation des couches profondes grâce aux travaux d'été qui, par ailleurs, détruisent la végétation ; ils facilitent enfin la pénétration des pluies de l'automne précédant les semailles. En fait, les différences de rendements, entre la culture traditionnelle archaïque (jachère nue morte) et préparés de printemps trouvent leur explication dans ces considérations. Enfin, le travail ne commençant qu'en mars-avril, l'agriculteur peut encore utiliser les chaumes après la moisson ainsi que la végétation naturelle de l'automne qui suit la récolte.
- 48 Cependant les préparés de printemps utilisent mal les pluies de l'automne-hiver qui suit la moisson, puisque le labour d'ouverture n'est fait qu'au printemps de l'année suivante. Ils ne permettent donc pas la constitution de réserves hydriques importantes puisqu'ils laissent encore échapper toute une saison pluvieuse pour ne récupérer que l'eau tombant au début de l'automne précédant les semailles.
- 49 D'autre part, l'enrichissement du sol en azote nitrique est plus réduit que dans le cas de la jachère travaillée intégrale puisque, au cours du premier été qui suit la moisson, les conditions d'ameublissement, d'aération et d'humidité du sol ne sont guère favorisées dans un milieu non travaillé.
- 50 Cependant, les préparés de printemps, qu'il serait possible de généraliser comme cela a été préconisé à plusieurs reprises pour arriver à la suppression de la jachère nue morte, assureraient par leur extension un accroissement considérable des ressources céréalières d'un pays en croissance démographique accélérée.
- 51 La non extension des préparés de printemps ne s'explique que par la nécessité d'entretenir un pauvre cheptel, en l'absence de cultures fourragères, et par la faiblesse des moyens de traction et la réduction des superficies.

c. La jachère travaillée intégrale

- 52 Ce type de jachère est moins répandu que la technique des préparés de printemps mais elle permet de mieux comprendre les phénomènes mis en œuvre par l'arido-culture.
- 53 On peut en donner la définition suivante : les terres soumises à la jachère travaillée intégrale reçoivent un travail raisonné et continu du sol, dès *l'enlèvement des récoltes* (juin-juillet), jusqu'au moment des semailles (octobre-novembre de l'année suivante). Il s'agit donc d'un travail continu de 15 à 16 mois au minimum, ayant pour objectifs :
- d'emmagasiner dans le sol la totalité des pluies tombées pendant l'année de jachère.
 - de conserver cette eau dans le sol pour en faire profiter la culture de céréales suivante.
- 54 Ces deux objectifs seront atteints grâce au respect des deux principes suivants :
- Premier principe : culture profonde pour ouvrir le sol, avec ou sans retournement de la terre (labour profond à 0,40 m ou sous-solage à 0,70 m) de façon à augmenter le volume de terre ameublie et sa capacité d'absorption vis-à-vis de l'eau.
 - Deuxième principe : culture de plus en plus superficielle du sol, de façon à obtenir une couverture meuble et pulvérulente, de 10 à 12 cm d'épaisseur, peu humide, jouant le rôle d'un écran protecteur s'opposant à l'évaporation de l'eau de la profondeur. Il est évident que cette couche meuble et pulvérulente doit être maintenue en état et dépourvue de mauvaises herbes de façon à s'opposer à toute évaporation ou exportation d'eau.
- 55 Le premier principe obtient sa pleine efficacité dans les zones à pluviométrie suffisante (450/500 m/m), à terres profondes, à pouvoir rétentif élevé (terres argileuses, terres à blé dur, tirs ou bonnes terres à blé tendre) : ces conditions détermineront donc la place à réserver à cette technique bien particulière, relativement peu répandue et qui ne peut être généralisée partout.
- 56 La jachère travaillée intégrale procure les avantages déjà donnés par les préparés de printemps, avec les bénéfices supplémentaires suivants : les eaux de pluie de l'automne-hiver qui suit la moisson sont retenues grâce au labour profond d'ouverture exécuté de bonne heure, d'où constitution de réserves hydriques plus importantes, ayant comme corollaire une nitrification intense favorisée par l'humidité plus grande du milieu.

Conclusion

- 57 Sans entrer dans les considérations purement agronomiques qui ont permis de préciser les mécanismes concernant l'approvisionnement en eau et en azote nitrique, il est important de souligner que la jachère, accompagnée du travail de sol, est une méthode ancienne, originale, qu'il faut éviter de confondre avec le *dry farming* américain.
- 58 Elle est caractérisée par la prédominance, dans presque tous les pays méditerranéens, d'un assolement biennal, dont la première sole ordinairement en jachère, reçoit des travaux destinés à faire profiter la céréale qui suit de la pluviométrie de deux années : autour de la Méditerranée, depuis la plus haute Antiquité, c'est en effet souvent un système extensif céréalier qui domine.
- 59 « Les préparés de Printemps » ne sont qu'une forme modernisée (grâce aux outils plus diversifiés et plus perfectionnés que l'araire antique) des quatre labours de l'Antiquité. Quant à la jachère travaillée intégrale, elle peut être considérée comme l'épanouissement

du travail du sol poussé à son maximum, puisque les outils aratoires se succèdent sur la terre pendant seize à dix-huit mois.

BIBLIOGRAPHIE

BILLIARD R., *L'Agriculture dans l'Antiquité d'après les Géorgiques*, coll. Savoy E., Paris, 1928.

BŒUF F., *Le Blé en Tunisie*, Tunis, 1932.

CAMPS G., *Massinissa ou les débuts de l'Histoire*, Alger, Imp. Off., 1961.

JARDE A., *Les Céréales dans l'Antiquité grecque*, Paris, 1925.

LAUMONT P., *Cours professés, ronéotés à l'École Nationale d'Agriculture*, Alger, 1937-1962.

PLINE l'Ancien, *Histoire Naturelle XVIII-49*, Trad. Rackham-Haward – University Press, London, 1961.

RENON, *Les semailles-La moisson*, Collection IBLA, Tunis, 1940.

VIRGILE, *Géorgiques 1-43-49*, Éd. J. Duvaux.

WIDTSON J.-A., *Le Dry Farming*, trad. A.M. Bernard, Maison Rustique, Paris, 1912.

XENOPHON, *Économique*, Édition Les Belles Lettres, Paris, 1949.

YOUNG A., *Voyages en France*, trad. H. SEES, Colin, Paris, 1931.

INDEX

Mots-clés : Agriculture, Agronomie, Colonisation, Dry Farming, Histoire, Saison